



PATENT
450100-03439

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

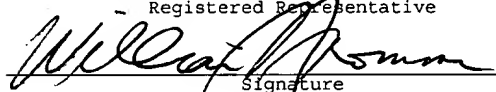
Applicants : Masahiko SATO et al.
Serial No. : 09/920,376
Filed : August 2, 2001
For : AUTHENTICATING METHOD FOR SHORT-DISTANCE
RADIO DEVICES AND A SHORT-DISTANCE RADIO
DEVICE
Art Unit : 2131

745 Fifth Avenue
New York, New York 10151
Tel. (212) 588-0800

I hereby certify that this correspondence is being
deposited with the United States Postal Service as
first class mail in an envelope addressed to:
Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231, on November 9, 2001

William S. Frommer, Reg. No. 25,506

Name of Applicant, Assignee or
Registered Representative


Signature

November 9, 2001
Date of Signature

CLAIM OF PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In support of the claim of priority under 35. U.S.C. § 119
asserted in the Declaration accompanying the above-entitled
application, as filed, please find enclosed herewith certified
copies of Japanese Application Nos. 2000-237245 and 2001-183616,
filed in Japan on 4 August 2000 and 18 June 2001, respectively,
forming the basis for such claim.

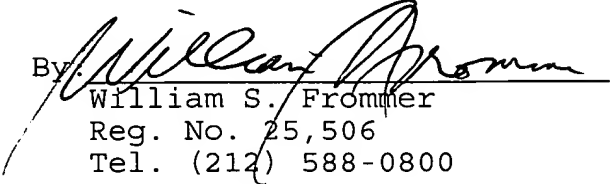
PATENT
450100-03439

Acknowledgment of the claim of priority and of the receipt
of said certified copy(s) is requested.

Respectfully submitted,

FROMMER LAWRENCE & HAUG LLP
Attorneys for Applicants

By:


William S. Frommer

Reg. No. 25,506

Tel. (212) 588-0800

Enclosure

501 p1481 US 00



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 8月 4日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-237245

出 願 人

Applicant(s):

ソニー株式会社

RECEIVED

DEC 28 2001

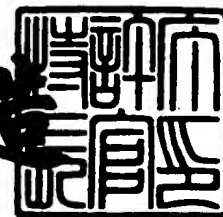
Technology Center 2100

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 6月20日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3057916

【書類名】 特許願

【整理番号】 0000567902

【提出日】 平成12年 8月 4日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 15/24

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 佐藤 正彦

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 池田 秀一

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100063174

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐々木 功

【選任した代理人】

【識別番号】 100087099

【弁理士】

【氏名又は名称】 川村 恭子

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013273

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9707388

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 近距離無線認証方法及び近距離無線認証装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

近距離の無線による通信を行うデータ通信モードの機能と機器の認証を行う認証モードの機能とを備えた機器が複数存在している状態において、前記認証モードは前記機器同士が発生している電波の範囲内に入ったときに自動的に相互の認証を行うようにしたこと
を特徴とする近距離無線認証方法。

【請求項 2】

前記機器は、携帯型の機器であること
を特徴とする請求項 1 に記載の近距離無線認証方法。

【請求項 3】

前記認証モードは、認証ボタンをオンすることで、認証を行うための電波の範囲を狭くすること
を特徴とする請求項 1 に記載の近距離無線認証方法。

【請求項 4】

近距離の無線による通信を行うデータ通信モードの機能と機器の認証を行う認証モードの機能とを備えた複数の機器であって、前記認証モードは、自己の機器が発生する電波の範囲に他の機器が発生している電波の範囲が入ったときに自動的に認証するようにしたこと
を特徴とする近距離無線認証装置。

【請求項 5】

前記機器は、携帯型の機器であること
を特徴とする請求項 4 に記載の近距離無線認証装置。

【請求項 6】

前記認証モードは、認証ボタンをオンすることで、認証を行うための電波の範囲を狭くすること
を特徴とする請求項 4 に記載の近距離無線認証装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、近距離無線認証方法及び近距離無線認証装置に関する。詳しくは、例えば、ブルートゥースのような近距離の無線によるデータ通信手段を有する機器において、互いに認証できる機能を備えた近距離無線認証方法及び近距離無線認証装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来技術における携帯機器における一般的な認証の手続きは、基地局と複数の携帯電話器等の携帯機器とから構成され、各携帯機器の認証は基地局に問い合わせで行うものが周知である。その認証には予め設定されているID番号、パスワード等のデータを入力し、データベース等に蓄積されているデータと検証して一致、不一致を認証するようにしている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来技術で説明したように、ID番号、パスワード等を入力する際の番号自体が文字や数字と混在して且つ長くなっているため、その入力作業が煩雑になっているという問題がある。又、無線において一般的な相互認証といった使用法は今後多くなる傾向にあり、このときの認証手続きが複雑になるに伴い、ユーザインターフェースも複雑になってきているという問題がある。

【0004】

従って、機器、特に携帯機器において相互に認証する際に、簡単に認証できる手法及び構成に解決しなければならない課題を有する。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、本発明に係る近距離無線認証方法及び近距離無線認証装置は、次のような方法及び構成にすることである。

【0006】

(1) 近距離の無線による通信を行うデータ通信モードの機能と機器の認証を行う認証モードの機能とを備えた機器が複数存在している状態において、前記認証モードは前記機器同士が発生している電波の範囲内に入ったときに自動的に相互の認証を行うようにしたことを特徴とする近距離無線認証方法。

(2) 前記機器は、携帯型の機器であることを特徴とする(1)に記載の近距離無線認証方法。

(3) 前記認証モードは、認証ボタンをオンすることで、認証を行うための電波の範囲を狭くすることを特徴とする(1)に記載の近距離無線認証方法。

【0007】

(4) 近距離の無線による通信を行うデータ通信モードの機能と機器の認証を行う認証モードの機能とを備えた複数の機器であって、前記認証モードは、自己の機器が発生する電波の範囲に他の機器が発生している電波の範囲が入ったときに自動的に認証するようにしたことを特徴とする近距離無線認証装置。

(5) 前記機器は、携帯型の機器であることを特徴とする(4)に記載の近距離無線認証装置。

(6) 前記認証モードは、認証ボタンをオンすることで、認証を行うための電波の範囲を狭くすることを特徴とする(4)に記載の近距離無線認証装置。

【0008】

このように、近距離の無線によるデータ通信モードと認証モードとを備えた機器、特に携帯型の機器が複数存在している状態において、機器同士が発生する電波内に入ったとき、即ち、所定距離近づけることで自動的に相互の認証を行うようにしたことにより、認証番号等の複雑なデータを入力する作業を軽減できるようになり、操作性を大幅に向上させることができる。

【0009】

【発明の実施の形態】

次に、本発明に係る近距離無線認証方法及び近距離無線認証装置の実施の形態を図面を参照して説明する。

【0010】

本発明の近距離無線認証方法を具現化する近距離無線認証装置は、図1に示す

ように、携帯電話器等の携帯型の機器である端末機器により構成されており、近距離の無線による通信をするデータ通信モードを形成する近距離データ通信部 110 と、認証モードのときに近距離データ通信部 110 で受信したデータを解読して認証することができる認証部 120 と、認証モードを形成する認証ボタン 130 と、認証ボタン 130 をオンしたときに無線出力を減衰させて無線範囲を狭くする無線出力減衰部 140 とから構成されている。

【0011】

このような構成における端末機器における動作について図 1 を参照して、図 2 に示すフローチャートに基いて説明する。

【0012】

先ず、認証ボタン 130 がオフの場合には、データ通信モードになっており、通常の通信が行われる（ステップ ST110、ST120、ST130）。即ち、図 3 に示すように、端末 A は通常状態にあり、送信出力もある程度の距離までカバーできる出力となっている。

【0013】

認証ボタン 130 がオンされると認証モードに入り、出力されている電波の範囲が極めて狭くなり、例えば機器同士が近接した状態にならないと受信又は交信できない範囲に設定する（ステップ ST110、ST140、ST150）。そして、機器同士が発生する電波の範囲内に入ること、即ち、機器同士が近接した状態になると相互に認証が行うことができる（ステップ ST160）。即ち、図 4 に示すように、端末 A にある認証ボタン 130 を押すことにより、端末 A は認証モードに入る。このときの送信出力はかなり低く抑えられ、送信距離としては非常に近づけないと通信できない状態になる。同じく認証ボタン 130 が押された端末 B が、端末 A と認証するために近づく。そして、図 4 に示すように、端末 A、端末 B が相互に通信できる距離まで接近したところで自動的に認証が行われる。

【0014】

このようにして、認証モードの場合には、出力する電波の範囲を機器同士が近接した状態で受信できるぐらいに狭くすることにより、多数の機器同士の相互認

証を防止することができ、略 1 対 1 の関係での相互認証を行うことが可能になる。

【 0 0 1 5 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明に係る近距離無線認証方法及び近距離無線認証装置は、認証モードにしたときに、互いに機器が接近した状態で自動的に認証するようにしたことにより、認証するためのデータ入力の作業を省略することができ、操作性を向上させると共に特別なユーザインターフェイスが充実していなくとも相互認証を行うことができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る機器である端末機器の構成を示したブロック図である。

【図 2】

同動作を示したフローチャートである。

【図 3】

同データ通信モードのときの電波の範囲を示した説明図である。

【図 4】

同認証モードのときの電波の範囲を示した説明図である。

【図 5】

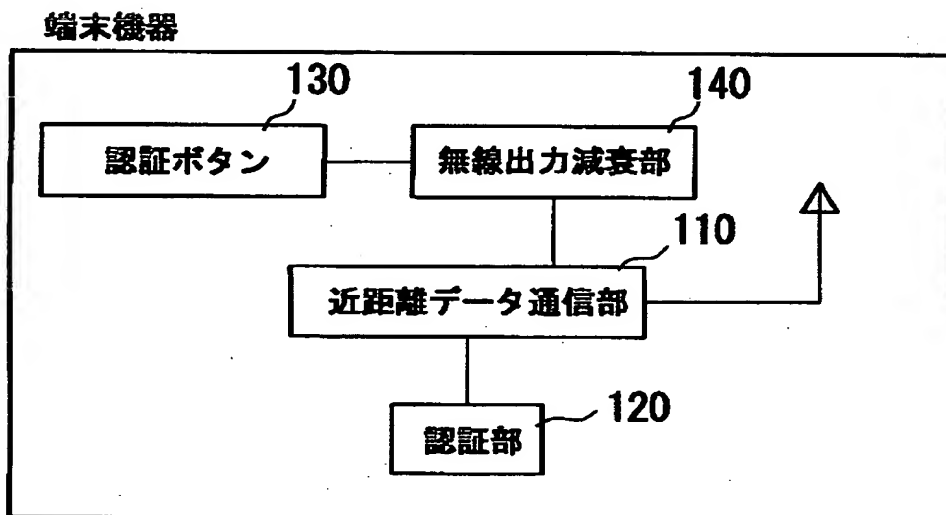
同認証モードのときの機器同士の相互認証を示した説明図である。

【符号の説明】

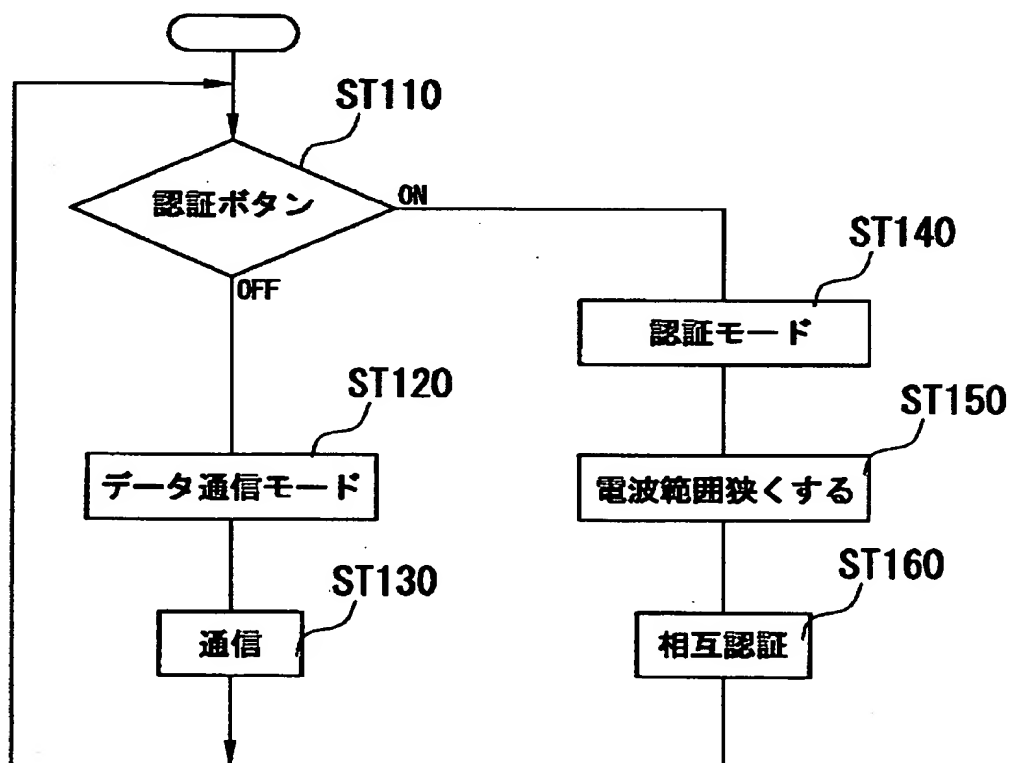
1 1 0 ; 近距離データ通信部、 1 2 0 ; 認証部、 1 3 0 ; 認証ボタン、 1 4 0 ;
無線出力減衰部

【書類名】 図面

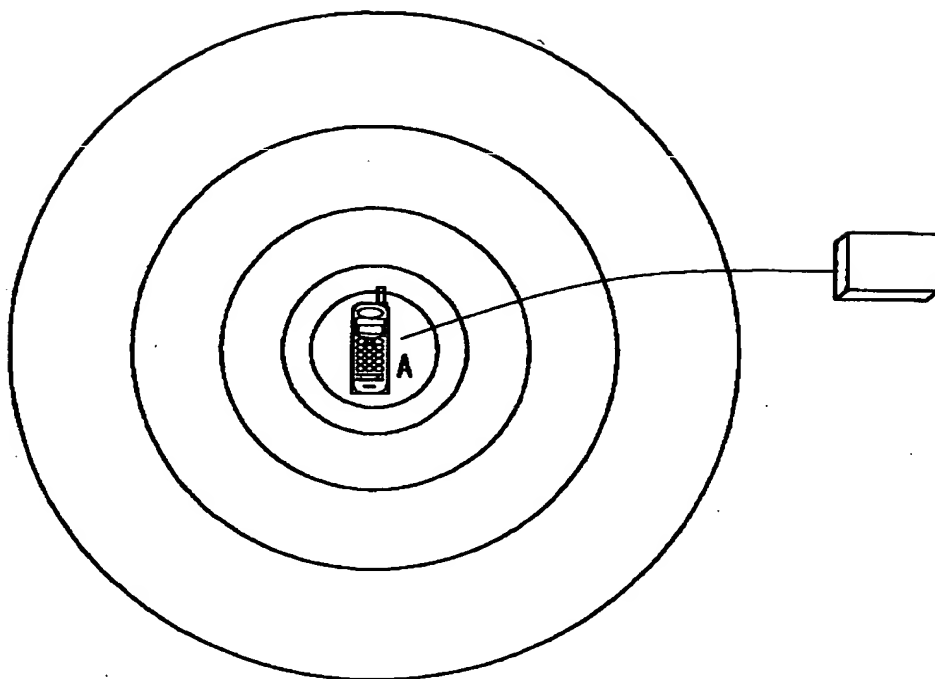
【図1】



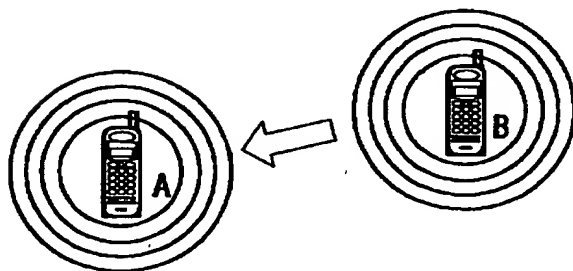
【図2】



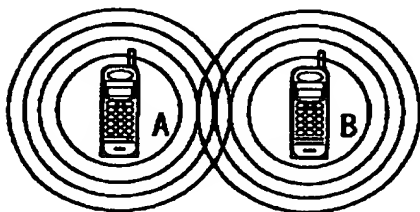
【図3】



【図4】



【図5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 近距離無線のデータ通信を行う機器同士の相互認証を自動的に行うことができる近距離無線認証方法及び近距離無線認証装置を提供する。

【解決手段】 近距離の無線による通信を行うデータ通信モードと機器の認証を行う認証モードとを備えた機器が複数存在している状態において、認証モードは機器が所定距離近づけることで自動的に相互の認証を行うようにしたことであり、機器は、携帯型の機器であること、認証モードは、認証ボタンをオンすることで、認証を行うための無線電波の範囲を狭くして認証することである。

【選択図】 図 1

特2000-237245

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都品川区北品川6丁目7番35号
氏 名	ソニー株式会社